



დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა

პროგრამის სახელწოდება

ტრანსპორტი

Transport

ფაკულტეტი

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის

Transportation and Mechanical Engineering Faculty

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

სრული პროფესორი ვარლამ ლეკიაშვილი

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

ინჟინერიის დოქტორი ტრანსპორტში
(Doctor of Engineering of Transport)

მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამის არანაკლებ 180 კრედიტის შესრულების შემთხვევაში

პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

180 კრედიტი

სწავლების ენა

ქართული

პროგრამის მიზანი

საქართველოს ეკონომიკური აღმავლობის პირობებში ტრანსპორტი ჩამოყალიბდა პრიორიტეტულ დარგად, რაც განპირობებულია, ერთის მხრივ გეოპოლიტიკური ევრაზიის დერეფნით, მეორეს მხრივ სატრანსპორტო სისტემის ინტენსიფიკაციით, რაც მოითხოვს დარგისთვის სამეცნიერო-პედაგოგიური კადრების მომზადებას, რომლებიც ღრმა ანალიტიკური ცოდნისა და ანალიზის საფუძველზე შეძლებენ სატრანსპორტო პრობლემების თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების პერსპექტიული ტექნოლოგიებით შესრულებას და მიღწეული შედეგების რეალიზაციას შიგა და საერთაშორისო დონეზე. სატრანსპორტო პრობლემების მიზნობრივი გადაწყვეტა განპირობებულია მაღალი სამეცნიერო ტექნიკური პროექტების განხორციელებით, რაც მოითხოვს სამეცნიერო-ტექნიკური დონის ამაღლებას.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის დიპლომი. მხედველობაში მიიღება: სამეცნიერო პუბლიკაციების არსებობა; სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა; სასწავლო/კვლევით საქმიანობასთან დაკავშირებული სხვა დოკუმენტები და მასალები (სერტიფიკატები, სიგელები, პატენტები და ა.შ.).
გასაუბრება საფაკულტეტო დროებით კომისიასთან.

სწავლის შედეგები/კომპეტენციები (ზოგადი და დარგობრივი)

ცოდნა და გაცნობიერება:

- ტრანსპორტის დარგის/ქვედარგის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნა, რაც არსებული ცოდნის გაფართოებისა თუ ინოვაციური მეთოდების გამოყენების საშუალებას იძლევა (რეფერირებადი პუბლიკაციისათვის აუცილებელი სტანდარტის დონეზე).
- არსებული ცოდნის ხელახალი გააზრებისა და ნაწილობრივ გადაფასების გზით ცოდნის განახლებული ფარგლების გაცნობიერება.
- ახალი მიღწევებისა და მეთოდების შესაძლებლობისა და ექსპერიმენტულ-თეორიული კვლევების დაგეგმვის გაცნობიერება.

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:

- თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების ეფექტური დაგეგმვა, ეტაპების დამუშავება და განხორციელებისათვის ორგანიზაციულ-ტექნიკური ღონისძიებების შემუშავება;
- ინოვაციური კვლევითი და ანალიტიკური მეთოდებისა და მიდგომების შემუშავება, რომლებიც ახალი ცოდნის შექმნაზე ორიენტირებული და აისახება საერთაშორისო რეფერირებად პუბლიკაციებში;
- ტრანსპორტის დარგში ახალი მიღწევებისა და მეთოდების გამოყენების შესაძლებლობა, კონკრეტულ პირობებში და სიტუაციებში ახალი გზების მოძიება, კორექტირება, გამდიდრება და გაფართოება;
- ტრანსპორტის მოძრავი შემადგენლობის ეფექტიანობის ამაღლების მეთოდების დამუშავება და სრულყოფა, სისტემური მიდგომისა და ანალიზის საფუძველზე საიმედოობის, ეკოლოგიურობის, მოძრაობის უსაფრთხოების და ერთიანი ლოგისტიკური რგოლების და ჯაჭვების ფუნქციონირების გაუმჯობესება;
- სატრანსპორტო პრობლემების გადაჭრისათვის მუდმივი მზადყოფნა, შედეგებზე ორიენტირებულ საქმიანობაში ჩართვა და აქტიური მონაწილეობა;
- შიდა სახელმწიფოებრივი და საერთაშორისო დარგობრივი სატრანსპორტო აქტებისა და ნორმატივების დამუშავების ხელმძღვანელობა და საკანონმდებლო ჩარჩოებში მოქცევისათვის მომზადება;
- ტრანსპორტში ახალი დარგობრივი ტექნოლოგიების სრულყოფა და დანერგვა, ტექნიკური და ეკონომიკური ეფექტიანობის ერთობლივი ანალიზი;

დასკვნის უნარი:

- კვლევის შედეგების მიზნობრივი და ყოველმხრივი ანალიზი, ახალი იდეებისა და კრიტერიუმების ფორმირება და კვლევის ამოცანებისადმი ორიენტირებული გადაწყვეტილების მიღება;
- სატრანსპორტო პრობლემური საკითხების პრიორიტეტული მიმართულებების მიხედვით ახლებური მიდგომისა და გადაწყვეტილების მირების უნარი.

კომუნიკაციის უნარი:

- საერთაშორისო სამეცნიერო კვლევით და სასწავლო ცენტრებთან ტრანსპორტის პრობლემატიკაზე ორიენტირებული ურთიერთკავშირის მუდმივი განახლება და განვითარება, სემინარების, კონფერენციების და ხელშეკრულებების ორგანიზება და რეალიზება;
- სამეცნიერო-ტექნიკური დონის უზრუნველყოფა, ახალი იდეებისადმი ობიექტური და კრიტიკულ-ანალიტიკური მიდგომა, ფორმირებული და ჩამოყალიბებული აზრების საზოგადოებისათვის მიწოდება, ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაბელურობა, მუდმივი და შეუჩერებელი მეცნიერული ძიება;

სწავლის უნარი:

- ტრანსპორტის დარგის უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნიდან გამომდინარე, ახალი იდეების ან პროცესების განვითარების მზაობა სწავლისა და საქმიანობის, მათ შორის, კვლევის პროცესში;

ღირებულებები:

- ტრანსპორტის დარგის ღირებულებათა დამკვიდრების გზების კვლევა და მათ დასამკვიდრებლად ინოვაციური მეთოდების შემუშავება.
- სატრანსპორტო პროცესების პრობლემების, მოძრაობისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების, კომფორტულობის, ეკონომიკური ეფექტიანობის და საიმედოობის ამადლების შესახებ კვლევების შედეგების ოპტიმიზაცია და მათი დამკვიდრება ტრანსპორტის დარგში.

სწავლის შედეგების მიღწევის ფორმები და მეთოდები

- ლექცია პრაქტიკული სემინარი სამეცნიერო-თემატური სემინარი
 დამოუკიდებელი მუშაობა კვლევითი კომპონენტი დისერტაციის გაფორმება
 დისერტაციის დაცვა

სწავლების პროცესში რომელიმე კონკრეტული საკითხის შესწავლა შეუძლებელია მხოლოდ ერთი მეთოდით. პედაგოგს სწავლების პროცესში უხდება სხვადასხვა მეთოდის გამოყენება, ასევე ხშირ შემთხვევაში ადგილი აქვს მეთოდთა შერწყმას. სწავლების პროცესში მეთოდები ერთმანეთს ავსებს.

გთავაზობთ სწავლებისა და სწავლის ყველაზე გავრცელებულ მეთოდებს და მათ განმარტებებს. მათგან საჭირო მეთოდს, კონკრეტული მიზნიდან და ამოცანიდან გამომდინარე, შეარჩევს პედაგოგი.

1. **დისკუსია/დებატები** – ინტერაქტიული სწავლების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. დისკუსიის პროცესი მკვეთრად ამადლებს სტუდენტთა ჩართულობის ხარისხსა და აქტიურობას. დისკუსია შესამდებელია გადაიზარდოს კამათში და ეს პროცესი არ შემოიფარგლება მხოლოდ პედაგოგის მიერ დასმული შეკითხვებით. იგი უვითარებს სტუდენტს მსჯელობისა და საკუთარი აზრის დასაბუთების უნარს.

2. **თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება** – იმგვარი სწავლების სტრატეგიაა, სადაც ჯგუფის თითოეული წევრი ვალდებულია არა მხოლოდ თვითონ შეისწავლოს, არამედ დაეხმაროს თავის თანაგუნდელს საგნის უკეთ შესწავლაში. ჯგუფის თითოეული წევრი მუშაობს პრობლემაზე, ვიდრე ყველა მათგანი არ დაეუფლება საკითხს.

3. **ჯგუფური (collaborative) მუშაობა** – ამ მეთოდით სწავლება გულისხმობს სტუდენტთა ჯგუფურად დაყოფას და მათთვის სასწავლო დავალებების მიცემას. ჯგუფის წევრები ინდივიდუალურად ამუშავებენ საკითხს და პარალელურად უზიარებენ თავის მოსაზრებებს ჯგუფის დანარჩენ წევრებს. დასახული ამოცანიდან გამომდინარე შესამდებელია ჯგუფის მუშაობის პროცესში წევრებს შორის მოხდეს ფუნქციების გადანაწილება. ეს სტრატეგია უზრუნველყოფს ყველა სტუდენტის მაქსიმალურ ჩართულობას სასწავლო პროცესში.

4. **პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL)** - მეთოდი, რომელიც ახალი ცოდნის მიღების და ინტეგრაციის პროცესის საწყის ეტაპად იყენებს კონკრეტულ პრობლემას.

5. **ეგრისტიკული მეთოდი** – ეფუძნება დასმული ამოცანის ეტაპობრივ გადაწყვეტას. ეს პროცესი სწავლებისას ფაქტების დამოუკიდებლად დაფიქსირებისა და მათ შორის კავშირების დანახვის გზით ხორციელდება.

6. **შემთხვევების შესწავლა (Case study)** – პედაგოგი სტუდენტებთან ერთად განიხილავს კონკრეტულ შემთხვევებს და ისინი ყოველმხრივ და საფუძვლიანად შეისწავლიან საკითხს. მაგალითად, საინჟინრო უსაფრთხოების სფეროში ეს შეიძლება იყოს კონკრეტული ავარიის ან კატასტროფის განხილვა, პოლიტიკის მეცნიერებაში - კონკრეტული, მაგალითად, ყარაბახის პრობლემის (სომხეთ-აზერბაიჯანის კონფლიქტის) ანალიზი და ა. შ.

7. **გონებრივი იერში (Brain storming)** – ეს მეთოდი გულისხმობს თემის ფარგლებში კონკრეტული საკითხის/პრობლემის შესახებ მაქსიმალურად მეტი, სასურველია რადიკალურად განსხვავებული, აზრის, იდეის ჩამოყალიბებასა და გამოთქმის ხელშეწყობას. აღნიშნული მეთოდი განაპირობებს

პრობლემისადმი შემოქმედებითი მიდგომის განვითარებას. მეთოდის გამოყენება ეფექტიანია სტუდენტთა 2

მრავალრიცხოვანი ჯგუფის არსებობის პირობებში და შედეგა რამდენიმე ძირითადი ეტაპისგან:

- პრობლემის/საკითხის განსაზღვრა შემოქმედებითი კუთხით;

დროის გარკვეულ მონაკვეთში საკითხის ირგვლივ მსმენელთა მიერ გამოთქმული იდეების კრიტიკის გარეშე ჩანიშვნა (ძირითადად დაფაზე);

- შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრა კვლევის მიზანთან იდეის შესაბამისობის დასადგენად;

- შერჩეული იდეების შეფასება წინასწარ გასაზღვრული კრიტერიუმებით;

- გამორიცხვის გზით იმ იდეების გამორჩევა, რომლებიც ყველაზე მეტად შეესაბამება დასმულ საკითხს;

- უმაღლესი შეფასების მქონე იდეის, როგორც დასახული პრობლემის გადაჭრის საუკეთესო საშუალების გამოვლენა.

8. როლური და სიტუაციური თამაშები – წინასწარ შემუშავებული სცენარის მიხედვით განხორციელებული თამაშები სტუდენტებს საშუალებას აძლევს სხვადასხვა პოზიციიდან შეხედონ საკითხს. იგი ეხმარება მათ ალტერნატიული თვალსაზრისის ჩამოყალიბებაში. ისევე როგორც დისკუსია, ეს თამაშებიც უყალიბებს სტუდენტს საკუთარი პოზიციის დამოუკიდებლად გამოთქმისა და კამათში მისი დაცვის უნარს.

9. დემონსტრირების მეთოდი – ეს მეთოდი ინფორმაციის ვიზუალურად წარმოდგენას გულისხმობს. შედეგის მიღწევის თვალსაზრისით ის საკმაოდ ეფექტიანია. ხშირ შემთხვევაში უმჯობესია მასალა ერთდროულად აუდიო და ვიზუალური გზით მოვაწოდოთ სტუდენტებს. შესასწავლი მასალის დემონსტრირება შესაძლებელია როგორც მასწავლებლის, ასევე სტუდენტის მიერ. ეს მეთოდი გვეხმარება თვალსაჩინო გავხადოთ სასწავლო მასალის აღქმის სხვადასხვა საფეხური, დავაკონკრეტოთ, თუ რისი შესრულება მოუწევთ სტუდენტებს დამოუკიდებლად; ამავე დროს, ეს სტრატეგია ვიზუალურად წარმოაჩენს საკითხის/პრობლემის არსს. დემონსტრირება შესაძლოა მარტივ სახეს ატარებდეს.

10. ინდუქციური მეთოდი – განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, როდესაც სწავლის პროცესში აზრის მსვლელობა ფაქტებიდან განზოგადებისაკენ არის მიმართული ანუ მასალის გადმოცემისას პროცესი მიმდინარეობს კონკრეტულიდან ზოგადისკენ.

11. დედუქციური მეთოდი – განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, რომელიც ზოგად ცოდნაზე დაყრდნობით ახალი ცოდნის აღმოჩენის ლოგიკურ პროცესს წარმოადგენს ანუ პროცესი მიმდინარეობს ზოგადიდან კონკრეტულისაკენ.

12. ანალიზის მეთოდი – გვეხმარება სასწავლო მასალის, როგორც ერთი მთლიანის, შემადგენელ ნაწილებად დაშლაში. ამით მარტივდება რთული პრობლემის შიგნით არსებული ცალკეული საკითხების დეტალური გაშუქება.

13. სინთეზის მეთოდი – გულისხმობს ცალკეული საკითხების დაჯგუფებით ერთი მთლიანის შედგენას. ეს მეთოდი ხელს უწყობს პრობლემის, როგორც მთლიანის დანახვის უნარის განვითარებას.

14. ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი.

15. წერიტი მუშაობის მეთოდი – რომელიც გულისხმობს შემდეგი სახის მოქმედებებს: ამონაწერებისა და ჩანაწერების გაკეთება, მასალის დაკონსპექტება, თეზისების შედგენა, რეფერატის ან ესეს შესრულება და სხვ.

16. ლაბორატორიული მეთოდი – გულისხმობს შემდეგი სახის მოქმედებებს: ცდების დაყენება, ვიდეომასალის, დინამიკური ხასიათის მასალის ჩვენება და სხვ.

17. პრაქტიკული მეთოდები – აერთიანებს სწავლების ყველა იმ ფორმას, რომელიც სტუდენტს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს უყალიბებს. ამ შემთხვევაში სტუდენტი შეძენილი ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად ასრულებს ამა თუ იმ მოქმედებას, მაგალითად, საწარმოო და პედაგოგიური პრაქტიკა, საველე მუშაობა და სხვ.

18. ახსნა-განმარტებითი მეთოდი – ეფუძნება მსჯელობას მოცემული საკითხის ირგვლივ. პედაგოგს მასალის გადმოცემისას მოჰყავს კონკრეტული მაგალითი, რომლის დაწვრილებით განხილვაც ხდება მოცემული თემის ფარგლებში.

19. ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება – მოითხოვს პედაგოგისა და სტუდენტის აქტიურ ჩართულობას სწავლების პროცესში, სადაც განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს თეორიული მასალის პრაქტიკული ინტერპრეტაცია.

20. პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია – პროექტზე მუშაობისას სტუდენტი რეალური პრობლემის გადასაჭრელად იყენებს შეძენილ ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს. პროექტით სწავლება ამალღებს

სტუდენტთა მოტივაციასა და პასუხისმგებლობას. პროექტზე მუშაობა მოიცავს დაგეგმვის, კვლევის, პრაქტიკული აქტივობისა და შედეგების წარმოდგენის ეტაპებს არჩეული საკითხის შესაბამისად. პროექტი განხორციელებლად ჩაითვლება, თუ მისი შედეგები თვალსაჩინოდ და დამაჯერებლად, კორექტული ფორმით არის წარმოდგენილი. იგი შეიძლება შესრულდეს ინდივიდუალურად, წყვილებში ან ჯგუფურად; ასევე, ერთი საგნის ფარგლებში ან რამდენიმე საგნის ფარგლებში (საგანთა ინტეგრაცია); დასრულების შემდეგ პროექტი წარედგინება ფართო აუდიტორიას.

21. ელექტრონული სწავლება (E-learning) – გულისხმობს სწავლებას ინტერნეტითა და მულტიმედიური საშუალებებით. იგი მოიცავს სწავლების პროცესის ყველა კომპონენტს (მიზნები, შინაარსი, მეთოდები, საშუალებები და სხვ.), რომელთა რეალიზება ხდება სპეციფიკური საშუალებებით. ელექტრონული სწავლება არის სამი სახის:

- დასწრებული, როდესაც სწავლების პროცესი მიმდინარეობს პედაგოგისა და სტუდენტების საკონტაქტო საათების ფარგლებში, ხოლო სასწავლო მასალის გადაცემა ხორციელდება ელექტრონული კურსის საშუალებით;
- დისტანციური სწავლება გულისხმობს სასწავლო პროცესის წარმართვას პროფესორის ფიზიკური დასწრების გარეშე. სასწავლო კურსი თავიდან ბოლომდე დისტანციურად, ელექტრონული ფორმატით მიმდინარეობს;
- ჰიბრიდული (დასწრებული/დისტანციური) - სწავლების ძირითადი ნაწილი მიმდინარეობს დისტანციურად, ხოლო მცირე ნაწილი ხორციელდება საკონტაქტო საათების ფარგლებში.

სტუდენტის ცოდნის შეფასება

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სადოქტორო ნაშრომის შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით:

ა) ფრიადი (*summa cum laude*) – შესანიშნავი ნაშრომი;
ბ) ძალიან კარგი (*magna cum laude*) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება;

გ) კარგი (*cum laude*) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს აღემატება;
დ) საშუალო (*bene*) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აკმაყოფილებს;
ე) დამაკმაყოფილებელი (*rite*) – შედეგი, რომელიც, ხარვეზების მიუხედავად, წაყენებულ მოთხოვნებს მაინც აკმაყოფილებს;

ვ) არადამაკმაყოფილებელი (*insufficenter*) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს მნიშვნელოვანი ხარვეზების გამო ვერ აკმაყოფილებს;

ზ) სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (*sub omni canone*) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს.

შეფასების ფორმები, მეთოდები, კრიტერიუმები და სკალები იხილეთ შესაბამის სილაბუსებში და სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო და კვლევითი კომპონენტების შეფასების წესში, იგი განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებგვერდზე:

http://www.gtu.ge/study/scavleba/sadoqt_Sefas.pdf

დასაქმების სფერო

სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი, საპროექტო ორგანიზაციები, დაწესებულებები და ფირმები, რომლებიც ახორციელებენ სატრანსპორტო გადაზიდვებს და ტრანსპორტის (სავტომობილო, სარკინიგზო, სპეციალური ტრანსპორტი, სატრანსპორტო ლოგისტიკური ცენტრები და ა.შ.) მომსახურებას, დაპროექტებას, რეკონსტრუქცია-მოდერნიზაციას, კონსტრუირებას, ექსპლუატაციას, სერვისულ მომსახურებას, პროფესიონალურ კონსულტაციებს, სამეცნიერო-ტექნიკურ კვლევებსა და სწავლებას.

პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსით. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ თანდართულ სილაბუსებში.

სრული პროფესორი	ოთარ გელაშვილი
სრული პროფესორი	ჯუმბერ იოსებიძე
სრული პროფესორი	ავთანდილ შერვაშიძე
სრული პროფესორი	სერგო კარიბიძისი
სრული პროფესორი	მელორ ელიზბარაშვილი
სრული პროფესორი	ლევან ზოცვაძე
სრული პროფესორი	ენვერ მოისწრაფიშვილი
სრული პროფესორი	გური შარაშენიძე
სრული პროფესორი	გოგი აბრამიშვილი
სრული პროფესორი	ვარლამ ლეკიაშვილი
სრული პროფესორი	რევაზ თედორაძე
სრული პროფესორი	ზურაბ ზოგველიშვილი
სრული პროფესორი	ვალერი ხარიტონაშვილი
სრული პროფესორი	დავით ძოწენიძე
სრული პროფესორი	პეტრე ქენქაძე
სრული პროფესორი	ნუგზარ რურუა
ასოცირებული პროფესორი	მანანა მოისწრაფიშვილი
ასოცირებული პროფესორი	თამაზ გრიგორაშვილი
ასოცირებული პროფესორი	გრიგოლ თელია

- ავტომობილების ტექნიკური ექსპლუატაციისა და დიაგნოსტიკის ლაბორატორია;
- საექსპლუატაციო მასალებისა და ეკოლოგიურობის ლაბორატორია;
- შიგაწვის ძრავების ლაბორატორია;

სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის სქემა

№	საგნის კოდი	სასწავლო და კვლევითი კომპონენტები	I წელი		II წელი		III წელი		სულ კრედიტები
			I სემესტრი	II სემესტრი	III სემესტრი	IV სემესტრი	V სემესტრი	VI სემესტრი	
		სასწავლო კომპონენტების საგალდებულო ელემენტები	20	10	15	15			60
1.	AWSRM07	აკადემიური წერა და სამეცნიერო კვლევის მეთოდები	5						
2	TMS0007	სწავლების მეთოდები	5						
3	-	პროფესორის ასისტენტობა		5					
4		<i>სადოქტორო პროგრამასთან დაკავშირებული სპეცკურსი</i>							
4.1	MTFSP05	საავტომობილო ტრანსპორტის ფუნქციონალური სისტემის პრობლემები	5						
4.2	ORT1905	სარკინიგზო ტრანსპორტის თანამედროვე პრობლემები	5						
4.3	LTFFSM05	სატრანსპორტო ლოგისტიკის თეორია და ფუნქციონალური სისტემების მოდელირება		5					
5	-	პირველი თემატური სემინარი			15				
6	-	მეორე თემატური სემინარი				15			
		კვლევითი კომპონენტი	10	20	15	15	30	30	120
1	-	სადისერტაციო კვლევის პროექტი/პროსპექტუსი - 1	10						
2.	-	სადისერტაციო კვლევის პროექტი/პროსპექტუსი - 2		20					
3.	-	თეორიული/ექსპერიმენტული კვლევა/კოლოკვიუმი - 1			15				
4.	-	თეორიული/ექსპერიმენტული კვლევა/კოლოკვიუმი - 2				15			
5.	-	თეორიული/ექსპერიმენტული კვლევა/კოლოკვიუმი - 3					30		
6.	-	დისერტაციის დასრულება, დაცვა						30	
ECTS კრედიტები		სემესტრში	30	30	30	30	30	30	
		სასწავლო წელს	60	60	60	60	60	60	180

სწავლის შედეგების რუკა

№	საგნის კოდი	საგანი	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1	AWSRM07	აკადემიური წერა და სამეცნიერო კვლევის მეთოდები	X	X	X	X	X	X
2	TMS0007	სწავლების მეთოდები	X	X	X			X
3	-	პროფესორის ასისტენტობა	X	X		X		X
4	MTFSP05	საავტომობილო ტრანსპორტის ფუნქციონალური სისტემის პრობლემები	X		X			X
5	ORT1905	სარკინიგზო ტრანსპორტის თანამედროვე პრობლემები	X	X	X	X	X	X
6	LTFFSM05	სატრანსპორტო ლოგისტიკის თეორია და ფუნქციონალური სისტემების მოდელირება	X	X		X		
7	-	პირველი თემატური სემინარი	X	X	X	X	X	X
8	-	მეორე თემატური სემინარი	X	X	X	X	X	X

პროგრამის სასწავლო გეგმა

№	საგანი	სათეები	ECTS კრედიტი\საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	დამოუკიდებელი მუშაობა
1.	AWSRM07	აკადემიური წერა და სამეცნიერო კვლევის მეთოდები	5/135	45				90
2.	TMS0007	სწავლების მეთოდები	5/135	45				90
3.	MTFSP05	სავტომობილო ტრანსპორტის ფუნქციონალური სისტემის პრობლემები	5/135	45				90
4.	ORT1905	სარკინიგზო ტრანსპორტის თანამედროვე პრობლემები	5/135	45				90
5.	LTFSM05	სატრანსპორტო ლოგისტიკის თეორია და ფუნქციონალური სისტემების მოდელირება	5/135	45				90

პროგრამის ხელმძღვანელი

ვარლამ ლეკიაშვილი

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი

მანანა მოისწრაფიშვილი

ფაკულტეტის დეკანი

ოთარ გელაშვილი

მიღებულია

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე ოქმი #15
03. 07. 2012 წ.

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ოთარ გელაშვილი

შეთანხმებულია

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელი

გიორგი ძიძიგური